

## (12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年3月17日 (17.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/023961 A1

- (51) 國際特許分類<sup>7</sup>: C09K 11/06, C01B (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (21) 國際出願番号: PCT/JP2004/013392
- (22) 國際出願日: 2004年9月8日 (08.09.2004)
- (25) 國際出願の言語: 日本語
- (26) 國際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-316006 2003年9月8日 (08.09.2003) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 学校法人早稲田大学 (WASEDA UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒1690071 東京都新宿区戸塚町1丁目104番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 松本 和子 (MATSUMOTO, Kazuko) [JP/JP]; 〒1550032 東京都世田谷区代沢3-9-12-105 Tokyo (JP). 西岡 琢哉 (NISHIOKA, Takuya) [JP/JP]; 〒1690075 東京都新宿区高田馬場1-16-14-302 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 佐伯 憲生 (SAEKI, Norio); 〒1030027 東京都中央区日本橋三丁目15番8号 アミノ酸会館ビル4階 Tokyo (JP).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## 添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: NOVEL FINE FLUORESCENT PARTICLE

(54) 発明の名称: 新規蛍光性微粒子

WO 2005/023961 A1

(57) Abstract: Novel silica particles having bondable functional groups on the surface thereof and containing a fluorescent rare-earth complex characterized by being uninfluenced by the surrounding environment including a buffer and a substance to be labeled. The silica particles containing a fluorescent rare-earth complex specifically are ones which comprise silica particles containing a fluorescent rare-earth complex selectively in an inner layer thereof and the surface of which consists substantially of silica. Also provided are: a fluorescent labeling agent comprising the silica particles; a method of fluorescent labeling which comprises using the silica particles as a labeling agent; and a method for fluorescent determination and a reagent for fluorescent determination which employ the fluorescent labeling agent.

(57) 要約: 本発明は、粒子表面に結合可能な官能基を有し、かつ緩衝液、被標識物等の外部の環境の影響を受けないという特徴を有する希土類蛍光錯体を含有する新規なシリカ粒子を提供する。本発明は、希土類蛍光錯体を含有してなるシリカ粒子、より詳細には希土類蛍光錯体をシリカ粒子の内部層に選択的に含有し、かつ表面が実質的にシリカからなる希土類蛍光錯体含有シリカ粒子、該シリカ粒子を含んでなる蛍光標識剤および該シリカ粒子を標識剤として用いる蛍光標識方法、並びに、該蛍光標識剤を用いた蛍光測定法及び蛍光測定法用試薬に関する。